

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
31 mars 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/028594 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
C10G 11/16, C07C 4/06

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002235

(22) Date de dépôt international :  
2 septembre 2004 (02.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0311031 19 septembre 2003 (19.09.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : INSTI-  
TUT FRANCAIS DU PETROLE [FR/FR]; 1 & 4, avenue  
de Bois Préau, F-92852 Rueil Malmaison Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DUPLAN,  
Jean-Luc [FR/FR]; 37, rue du 11 novembre, F-69540  
Irigny (FR). LACOMBE, Sylvie [FR/FR]; 10, avenue de  
Gadagne, F-69230 St Genis Laval (FR).

(74) Mandataire : ELMALEH, Alfred; Institut Français du  
Pétrole, 1 & 4, avenue de Bois Préau, F-92852 Rueil Mal-  
maison Cedex (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR THE DIRECT CONVERSION OF A CHARGE CONTAINING OLEFINS COMPRISING A MINI-  
MUM OF FOUR OR FIVE CARBON ATOMS, FOR PRODUCING PROPYLENE

(54) Titre : PROCEDE DE CONVERSION DIRECTE D'UNE CHARGE COMPRENANT DES OLEFINES A QUATRE, ET/OU  
CINQ ATOMES DE CARBONE OU PLUS, POUR LA PRODUCTION DE PROPYLENE

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing propylene from especially a light fraction created by steam explosion  
and/or catalytic cracking, preferably comprising butenes and pentenes, said method including a catalytic cracking stage on a mobile  
bed with a catalyst regeneration loop. Said catalyst comprises at least one zeolite having a zeolitic composition with a Si/Al ratio  
preferably lower than 130. The invention enables a high conversion with a good propylene yield, with a high spatial speed enabling  
the volume of the catalyst to be reduced.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de production de propylène à partir notamment d'une coupe légère de vapocraquage  
et/ou de craquage catalytique, comprenant de préférence à la fois des butènes et des pentènes, ce procédé comprenant une étape de  
craquage catalytique en lit mobile avec une boucle de régénération du catalyseur. Le catalyseur comprend au moins une zéolithe  
avec une composition zéolithique de rapport Si/Al inférieur de préférence à 130. L'invention permet d'obtenir une conversion élevée  
avec un bon rendement en propylène, et ceci avec une vitesse spatiale élevée permettant de réduire le volume de catalyseur.

WO 2005/028594 A1